

Informations nationales:

FRANCE

La situation en France

Quelques raisons de l'importance du programme français

par Georges Vendryès

La France souffre d'une pénurie de ressources énergétiques nationales. Depuis la deuxième guerre mondiale, le pays devait importer une grande partie de l'énergie dont elle avait besoin. Par exemple, la part des importations dans sa consommation d'énergie primaire est passée de 38% en 1960 à 77,5% en 1973. A mesure qu'augmentait sa dépendance de l'étranger pour ses approvisionnements, la France devenait plus vulnérable. Les crises du pétrole de 1973 et 1979 n'ont fait que mettre en lumière les graves conséquences d'une telle situation. Les sorties de devises au titre des importations d'énergie ont quintuplé en valeur constante entre 1970 et 1980, année pendant laquelle elles ont pratiquement atteint, en francs français, le montant des recettes de l'impôt sur le revenu.

De là l'effort national pour rétablir l'équilibre dans le secteur de l'énergie, effort qu'ont repris les gouvernements successifs. Le problème et ses incidences ont été amplement commentés par les moyens d'information et le public les a fort bien perçus.

Le mobile: l'indépendance nationale

Ce manque de ressources énergétiques nationales est en partie la cause du développement du vaste programme nucléo-électrique français. Bien que confrontés à des difficultés analogues, l'Italie et l'Espagne, pays voisins, ont réagi différemment. La France n'a pas négligé d'autres solutions telles que la diversification des sources d'approvisionnement en pétrole et en gaz, la constitution de stocks et les campagnes d'économie d'énergie mais, contrairement à ses voisins, elle s'est engagée à fond dans le nucléaire. Outre ses avantages économiques, la vraie raison de ce choix réside dans le souci d'autonomie de la nation en matière d'approvisionnement, et cela en ce qui concerne les aspects tant civils que militaires de l'énergie nucléaire. Depuis 1945, date de la fondation du Commissariat à l'énergie atomique (CEA) par le Général de Gaulle, les programmes nucléaires civils et militaires français se sont développés parallèlement.

En tant que compléments de la politique d'indépendance nationale, ces programmes ont naturellement reçu en toute priorité l'attention du gouvernement. La

mise en œuvre d'un vaste programme nucléo-énergétique est devenu un enjeu national autour duquel se sont rassemblées toutes les forces de la nation sous le contrôle direct et permanent du gouvernement. La motivation qui est à l'origine du programme nucléaire français est une impulsion du même ordre que l'idée qui a inspiré le projet de Manhattan ou, plus près de nous, le programme spatial américain.

Mise en œuvre du programme

Une fois prises les décisions politiques fondamentales, leur application s'est vue grandement facilitée par la Constitution de 1958. Dès lors, le pouvoir était concentré dans les mains du Président élu pour un mandat de sept ans renouvelable.

Ce retour à la centralisation avec un exécutif doté de larges pouvoirs dans les domaines de la défense, de l'économie, de l'industrie et de la recherche a ses racines dans l'histoire de la France. Un tel gouvernement est très bien adapté à la réalisation de vastes programmes à gros budget. Leurs fruits se récoltent dans l'avenir lointain, leur exécution peut demander plusieurs décennies et ils exigent une planification minutieuse et la collaboration coordonnée de nombreux participants.

Il est hautement significatif que le programme nucléaire français n'ait été que rarement discuté au parlement, si ce n'est dans ses grandes lignes et brièvement. Dans l'ensemble, les partis politiques français sont en faveur du nucléaire et les membres de la majorité parlementaire ont toujours respecté les souhaits de l'exécutif.

Surveillance de la sûreté

Tous les aspects importants du programme nucléo-énergétique français sont soumis à l'approbation du gouvernement. L'exécution du programme ne met en jeu qu'un petit nombre de responsables qui travaillent avec le gouvernement et collaborent étroitement entre eux.

Au sein du gouvernement, le Ministère de l'industrie est chargé du programme nucléaire civil et contrôle l'Electricité de France (EDF), et le CEA. Notons en passant que la dénomination, les attributions et l'organisation de ce ministère peuvent changer d'un gouvernement à l'autre.

Il comprend le Service central de la sûreté des installations nucléaires (SCSIN). Ce service a notamment pour tâche de veiller à l'application des procédures garantissant la sûreté des centrales et autres installations nucléaires, d'établir les demandes de mise en chantier et de mise en service soumises à l'approbation du gouvernement, et de surveiller l'exploitation. On fait ainsi le départ, nécessaire par principe, entre ceux qui sont chargés de promouvoir et de mettre en œuvre la technologie nucléaire et ceux qui ont la responsabilité d'en autoriser l'emploi.

Toutefois, les analyses de sûreté, indispensables aux procédures d'autorisation, sont faites pour le compte du SCSIN par l'Institut de protection et de sûreté nucléaire (IPSN) du CEA, lequel dispose des compétences techniques nécessaires. Sa connaissance de première main des conditions techniques et industrielles le met dans la meilleure position pour faire les recommanda-

M. Vendryès est Conseiller scientifique auprès de l'Administrateur général du CEA de France. Le présent article est extrait d'un mémoire plus développé intitulé «Observations on the nuclear power programs of France and the United States», publié en février 1986 par le US Atomic Industrial Forum, Inc., 7101 Wisconsin Avenue, Bethesda, MD 20814, Etats-Unis.

tions pertinentes. L'expérience prouve que le degré de sûreté obtenu de cette façon est au moins aussi élevé que dans les autres pays.

La décision de construire une centrale nucléaire appartient au gouvernement, qui délivre les autorisations nécessaires. Certaines, dont la déclaration d'intérêt public et le permis de construire, doivent être obtenues avant l'ouverture du chantier. D'autres sont spécifiques du caractère nucléaire de l'installation et concernent l'exploitation; ce sont essentiellement le permis d'exploitation et l'autorisation d'évacuer des déchets radioactifs.

Le rôle du CEA

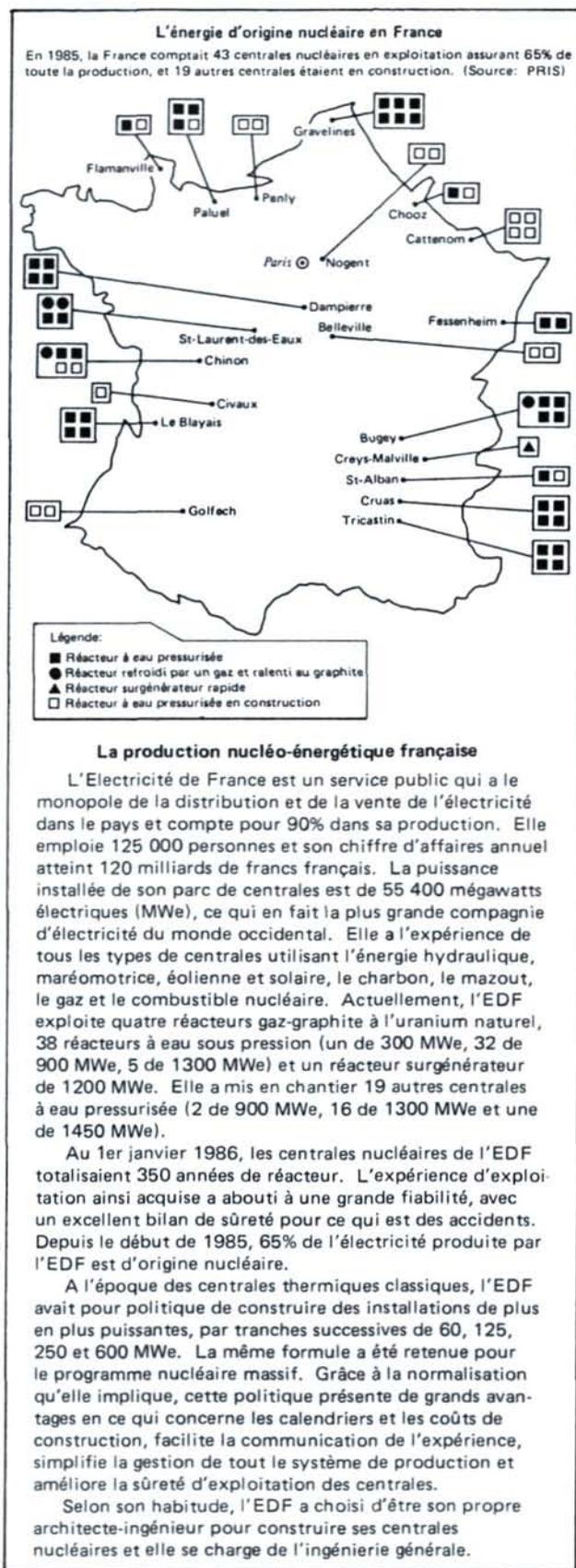
Le CEA est un organisme qui n'a pas d'équivalent exact hors de France. Outre des attributions analogues à celles de l'ancienne Commission de l'énergie atomique des Etats-Unis, il a des activités commerciales par l'intermédiaire d'un holding, CEA Industrie. Le Commissariat est une institution gouvernementale dont les principales attributions en matière d'applications civiles de l'énergie nucléaire sont les suivantes:

- Le CEA conseille le gouvernement sur la politique à suivre en ce qui concerne le programme nucléaire du pays, et sur la politique nucléaire internationale pour ce qui est des exportations et de la non-prolifération.
- Il est chargé de la plupart des programmes de recherche et développement sur les réacteurs et leur cycle du combustible.
- En sa qualité d'actionnaire de Framatome-Novatome, il est directement mêlé aux activités du constructeur français de centrales nucléaires et participe à l'élaboration de sa stratégie industrielle et commerciale.
- Par l'intermédiaire de ses diverses filiales – Cogéma, Eurodif, SGN, etc. – il s'est placé à la tête de l'industrie et du commerce concernant toutes les phases du cycle du combustible, notamment la prospection et l'extraction de l'uranium, l'enrichissement, la fabrication du combustible, le retraitement, et le conditionnement et le stockage des déchets.
- Comme nous l'avons vu, il assure, grâce à l'IPSN, un appui technique au Service central de la sûreté des installations nucléaires.

Les rapports avec l'industrie

En France, l'activité industrielle dans le domaine nucléaire est très concentrée. Framatome est la seule société qui conçoive les systèmes de production de vapeur nucléaire pour les centrales de l'EDF, qui en assure l'ingénierie et en fabrique les principaux composants, tels les cuves et les générateurs de vapeur. Sa filiale Novatome fait de même pour les réacteurs surgénérateurs. La société Fragéma, filiale mixte de Framatome et de Cogéma, détient un monopole de fait sur la conception et la vente du combustible pour réacteurs à eau légère. De même, Alsthom Atlantique est la seule société française qui étudie, réalise et vende des turbo-alternateurs de grande puissance, notamment pour toutes les centrales de l'EDF.

Toutes ces sociétés entretiennent des rapports étroits. Un comité de l'énergie atomique se réunit tous les mois sous la présidence du Ministre de l'industrie ou, en son absence, de l'Administrateur général du CEA. Ce comité se compose de 20 hauts fonctionnaires représentant les divers ministères intéressés (industrie et énergie, recherche, défense, finances, relations extérieures, etc.) et de personnalités marquantes de la science et de l'industrie, dont le président de l'EDF. Ce comité examine les principaux problèmes que pose le programme nucléo-énergétique et formule les recommandations de politique destinées au gouvernement.



Depuis 40 ans, les grandes décisions concernant le développement du programme nucléaire français sont prises par un groupe très restreint de personnalités occupant des postes-clés dans le gouvernement ou la haute administration de l'EDF, du CEA et de quelques

sociétés industrielles concernées par le programme. L'approche demeure inchangée, malgré les changements de ministre, grâce à la permanence de ces personnalités qui occupent le même poste généralement pendant une dizaine d'années. La proximité de leurs bureaux respectifs groupés dans le centre de la capitale leur permet d'être constamment en rapport et de se réunir très fréquemment.

Enfin, leur formation analogue contribue incontestablement à leur bonne entente et facilite le compromis entre les différents points de vue ou les intérêts divergents. La plupart d'entre eux sont diplômés de l'École polytechnique, établissement qui dispense un enseignement scientifique et technique supérieur et prépare ses élèves à occuper des postes de direction dans l'administration d'Etat ou dans l'industrie.

L'opinion publique et son appui

Lors des premières campagnes antinucléaires menées en France à l'instar de celles qui avaient eu lieu aux Etats-Unis, les moyens d'information ont évidemment eu tendance à reprendre le flambeau. On a pu constater, cependant, que les milieux les plus sérieux et influents de la presse, de la radio et de la télévision n'ont jamais cédé à la tentation du scandale et du sensationnel au point de répandre de fausses nouvelles et de jeter délibérément de l'huile sur le feu. Les principales critiques à l'adresse des organes du gouvernement ont été que ceux-ci agissaient en secret ou ne donnaient que des informations tronquées ou orientées, notamment en ce qui concerne la sûreté des installations et la protection du public.

Des méthodes très efficaces ont été mises au point pour informer ou, plus exactement, pour rendre vain le reproche de manque d'information, car il est évident que la plupart des gens n'utilisent pas l'information mise à leur disposition. Par exemple, il a été décidé officiellement de constituer, pour chaque installation et à la demande du public, une commission d'information composée de membres élus parmi des officiels et des représentants d'unions et associations locales. L'expérience a montré que ces commissions jouent un rôle très utile. Le fait même qu'elles existent rassure le public en lui montrant qu'il dispose d'un moyen de se renseigner régulièrement sur le fonctionnement des installations, accessible même aux organisations qui sont ouvertement hostiles à l'énergie d'origine nucléaire, et que l'alarme sera donnée en cas de graves difficultés. Du même coup, cette libre diffusion de l'information empêche les groupes antinucléaires de déformer la vérité à leur profit de peur d'être pris en flagrant délit. L'EDF fait un gros effort pour renseigner. Elle envoie périodiquement des bulletins sur chaque installation à des milliers de lecteurs locaux. Pour le réacteur surgénérateur de Creys-Malville, par exemple, elle a déjà publié plus de 20 bulletins. Elle organise en outre de nombreuses visites de centrales nucléaires et c'est ainsi que des milliers de personnes peuvent se rendre sur les sites chaque année.

De nos jours, de nombreuses collectivités voient les installations nucléaires d'un bon oeil et les élus locaux vont même jusqu'à en demander. Ils reconnaissent les avantages substantiels qui en résultent pour le public et l'intérêt de la présence de centrales dans leur environnement. Celles-ci offrent en effet du travail, favorisent le commerce et procurent des recettes fiscales. Cela signifie l'amélioration, en nombre et en qualité, des écoles, des hôpitaux, des parcs, des stades et des routes.

BULGARIE

L'expérience bulgare et ses perspectives

Croissance prévue de la part du nucléaire dans la production d'électricité

par B. Dobrev et L. Spasov

Le rapide essor économique et social de la République populaire de Bulgarie pendant les années qui ont suivi la Seconde guerre mondiale a exigé un développement accéléré de la production d'énergie, en particulier d'énergie électrique. La consommation d'électricité est passée de 311 millions de kilowatt-heures en 1944 à 45 925 millions en 1985.

La Bulgarie n'est pas riche en sources d'énergie primaire. N'ayant pas le choix, le pays a décidé de hâter le développement de l'énergie d'origine nucléaire, ce qui a entraîné une plus forte concentration des capacités, ainsi qu'une économie et une technologie perfectionnées du réseau.

M. Dobrev est membre du Comité bulgare pour l'utilisation de l'énergie atomique à des fins pacifiques et M. Spasov travaille au Ministère de l'énergie de la République populaire de Bulgarie.

Salle de commande de la centrale nucléaire de Kozloduy.

